

Des Verrues chez l'Homme et chez les Animaux

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph ROYÈRE

Né à Toulon (Var), le 4 Décembre 1876

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire



LYON

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUDHOMME

Cours Gambetta, 32.

1902

Des Verrues chez l'Homme
et chez les Animaux

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1902-1903 — N° 56

Des Verrues chez l'Homme et chez les Animaux

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Décembre 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph ROYÈRE

Né à Toulon (Var), le 4 Décembre 1876

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire



LYON

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUD'HOMME

Cours Gambetta, 35

1903

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LACASSAGNE ASSESSEUR.
CROLAS QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LÉPINE.
	BONDET.
	BARD.
Cliniques chirurgicales.	PONCET.
	JABOULAY.
Clinique obstétricale et Accouchements.	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales	PIERRET.
Clinique des maladies des enfants	WEILL.
Physique médicale.	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique.	FLORENCE.
Parasitologie.	LORTET.
Anatomie	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie	RENAUT.
Physiologie	MORAT.
Pathologie interne.	TEISSIER.
Pathologie externe.	AUGAGNEUR.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET.
Anatomie pathologique.	TRIPPIER.
Médecine opératoire	POLLOSSON (M.).
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale	LACASSAGNE.
Hygiène	COURMONT (J.).
Thérapeutique.	SOULIER.
Pharmacologie.	CROLAS.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des maladies des femmes	MM. POLLOSSON (A.), agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX, —
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale.	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale	ROLLET, —
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Physiologie.	DOYON, —
Accouchements.	FABRE, —
Botanique	BEAUVISAGE, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
ROUX.	SIRAUD.	BÉRARD.	VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBUC.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P.).	REGAUD.
MOREAU.	NOVÉ-JOSSERAND.	CHATIN.	CAUSSE, ch...
VALLAS.			

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, *Président*; LANNOIS, *Assesseur*;
MM. BÉRARD et FABRE, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DES CHERS DISPARUS

A MA MÈRE

*... Je dédie ce modeste travail comme
témoignage de mon amour filial et de
ma reconnaissance pour sa vie toute de
dévouement et de sacrifices. Je n'oublierai
jamais que c'est à elle que je dois tout.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR A. PONCET

Professeur de Clinique chirurgicale

Chevalier de la Légion d'honneur

Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de clinique chirurgicale de M. le Professeur Poncet, un cas d'éruption de verrues confluentes qui s'imposait à l'attention par plusieurs côtés originaux. Cette observation que nous relatons en tête de ce travail, a servi de point de départ aux recherches que nous avons faites sur les verrues et leurs caractères.

Etant donnée la nature contagieuse de ces productions et la grande fréquence avec laquelle elles se manifestent chez les gens qui sont souvent en rapport avec les animaux, il était rationnel de penser qu'il pourrait exister des relations d'identité de nature entre les verrues de l'homme et celles qu'on observe chez les animaux.

C'est cette identité de nature que M. le Professeur Poncet nous a soumise comme devant être le but de nos recherches : nous nous sommes efforcé de répondre à la pensée de notre Maître.

Dans une première partie, nous avons tracé à grands traits le tableau de l'affection des verrues chez les animaux domestiques, traitant successivement de leur évolution, leur anatomie pathologique, leur nature contagieuse, avec les faits cliniques et expérimentaux.

Dans une deuxième partie, nous avons retracé les caractères de la verrue chez l'homme, à un point de vue général. Nous avons particulièrement insisté sur la nature contagieuse et sur l'origine parasitaire de ces excroissances. Les nombreux faits de contagion et d'inoculation viennent singulièrement appuyer l'opinion de ceux qui croient à la nature inflammatoire et parasitaire de la verrue.

Enfin, dans un parallèle, nous avons comparé entre elles les deux affections, et nous avons tâché de démontrer l'identité de nature de ces productions papillomateuses chez l'homme et chez les animaux. De nombreux faits positifs nous ont servi à établir cette identité : même prédisposition particulière de la jeunesse dans les deux affections ; même nature contagieuse ; lésions anatomo-pathologiques semblables de part et d'autre ; mêmes résultats bactériologiques, tant pour l'homme que pour les animaux.

D'ailleurs, les cas de transmission de verrues d'homme à animal, et d'animal à homme, viennent péremptoirement affirmer l'identité de nature des deux affections.

Nous n'hésitons pas à offrir à M. le Professeur Poncet l'assurance de toute notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse. Ce sujet, qu'il nous a lui-même confié, nous nous sommes efforcé de le traiter aussi complètement

que possible. Nous espérons que notre effort aura répondu à la pensée du Maître éminent, dont les leçons cliniques toutes d'autorité et de science, et les conseils pratiques au lit du malade, furent suivis par nous avec tant d'intérêt.

M. le docteur Dor a suivi avec intérêt nos recherches et nous a souvent aidé de ses conseils : nous n'aurions garde d'oublier qu'il nous a facilité notre tâche.

C'est un agréable devoir pour nous d'associer à ces témoignages M. Leblanc, chef de clinique à l'École vétérinaire de Lyon, qui a bien voulu nous prodiguer ses conseils éclairés dans la rédaction de la partie de ce travail ayant trait à la pathologie animale. L'amabilité et l'obligeance avec lesquelles nous fûmes reçu par lui ne seront point oubliées, non plus que la part importante que nous devons à sa collaboration : qu'il veuille bien recevoir ici l'assurance de nos remerciements les plus sincères.

OBSERVATION

Recueillie dans le service de M. le professeur PONCET.

(Salle Sainte-Anne).

Jeanne F., âgée de 58 ans, originaire du département du Rhône, entre dans le service de M. le Professeur Poncet, le 20 janvier 1902, pour une affection abdominale (kyste de l'ovaire).

On constate en outre que les mains et les pieds de la malade sont recouverts par une éruption de verrues.

La malade a toujours été bien portante; réglée à 13 ans, ménopause à 48 ans; deux enfants bien portants.

Père mort de vieillesse: il présentait une éruption de verrues analogue à celle de la malade. Mère morte à 78 ans. Frères et sœurs bien portants et ne présentant pas de verrues, non plus que les enfants de la malade.

Sur les mains, on constate que les verrues sont exactement localisées à la face palmaire de la main et des doigts, la face dorsale en est absolument indemne. Ces verrues sont remarquables par leur petitesse et par leur nombre. Elles présentent le volume d'un grain de mil environ. Aux points où elles manquent, on voit de petites cicatrices ponctuées, déprimant l'épiderme; car ces verrues tombent par suite des frottements, ou par suite de l'habitude qu'a la malade de se les arracher. La numération, tant des verrues que des points cicatriciels traces de verrues arrachées ou tombées spontanément, atteint le chiffre de 300 verrues pour la main gauche et de 400 pour la main droite, sans compter les doigts. Sur ceux-ci on relève pour chacun de 100 à 150 verrues. Soit un total de 800 verrues environ pour la main gauche, et de 1000 à peu près pour la main droite.



Fig. I. — PHOTOGRAPHIE DES MAINS ET DES PIEDS DE CETTE MALADE
(J. F..., salle Sainte-Anne. Clinique de M. le Professeur Poncet).



Aux pieds, on trouve des productions identiques, siégeant exclusivement sur la face plantaire, mais moins nombreuses, parce qu'elles sont plus grosses, et groupées par places en îlots. Ces excroissances atteignent pour quelques-unes un volume double ou même triple de celui des verrues de la main. On en compte environ 400 sur chaque pied, la numération portant également sur les verrues et sur les points cicatriciels de celles qui ont été arrachées ou ont disparu spontanément.

Nulle part ailleurs sur le corps on ne constate la présence ou la trace d'autres verrues. La malade ne présente pas de végétations, vulvaires.

Interrogée sur la fréquentation d'animaux porteurs de verrues, la malade dit avoir soigné des vaches, mais elle n'a jamais remarqué de verrues sur elles.

L'affection n'a débuté qu'à l'âge de 18 ans; jusque là, la malade était restée absolument indemne.

DES VERRUES CHEZ LES ANIMAUX

Les verrues sont extrêmement fréquentes chez quelques-unes de nos espèces domestiques ; on les désigne encore sous le nom de fics, de poireaux. En réalité, elles appartiennent au groupe anatomo-pathologique des papillomes, et il est impossible de les considérer comme des tumeurs : ce sont des productions inflammatoires de la peau et des muqueuses.

Les jeunes animaux en sont plus particulièrement affectés, et il semble que l'évolution de ces excroissances soit liée, ainsi qu'on l'a déjà fait remarquer, à un état humoral particulier, puisque sur certaines de nos espèces domestiques, en particulier chez les bovidés, elles disparaissent spontanément lorsque les animaux arrivent à l'âge adulte.

Nous relaterons aussi qu'il existe une croyance populaire d'après laquelle ces productions pathologiques sont

contagieuses : un papillome, une fois développé, peut répandre à distance la semence de nouveaux papillomes. Certains faits, tirés des pathologies humaine et animale, semblent donner raison à cette croyance.

ÉVOLUTION

Chez les bovidés, l'évolution des verrues est particulièrement intéressante : on les voit apparaître généralement sur la paroi abdominale inférieure, et sur les membres dans les angles de flexion. Cette localisation aux régions inférieures du corps semble indiquer que les animaux se contaminent au contact des régions entre elles, et au contact de la litière sur laquelle ils reposent. D'abord peu développées, les verrues augmentent progressivement de volume, se groupent, s'associent et finissent par former d'énormes plaques, ou bien des tumeurs assez semblables à des figues, à des choux-fleurs.

Assez rapidement on les voit se propager à d'autres régions du corps, en particulier à l'encolure, à la tête, aux faces latérales des épaules. Il est des cas dans lesquels elles sont en nombre si considérable qu'elles recouvrent totalement une région : toute la paroi abdominale inférieure, tout un membre, tout un côté du corps.

Lorsqu'on n'intervient pas, les verrues augmentent constamment en nombre et en volume pendant des mois. Puis, à une époque qui correspond généralement avec la fin d'une première gestation, on voit ces verrues, grises,

rosées même, se flétrir, prendre une couleur noirâtre et se détacher spontanément du corps. Il se produit à ce moment, ainsi que cela a été établi, au niveau des pédicules des tumeurs, des phénomènes d'endarterite oblitérante qui aboutissent à l'oblitération et à la chute de la verrue.

Chez les chiens, les verrues se montrent quelquefois au niveau de la peau ; mais le plus souvent c'est sur les muqueuses (buccale et vaginale) que ces excroissances se développent de préférence. Au niveau de la bouche, elles se présentent sous la forme de petites végétations du volume d'une lentille, d'un pois, ou d'une framboise, qui se développent avec une rapidité telle qu'elles finissent par former de véritables paquets doublant la face interne des joues, des lèvres ; elles se fixent même sur les gencives et peuvent arriver à dissimuler les dents.

Au niveau de la muqueuse vaginale, ces végétations présentent les mêmes caractères, et leur extension est assez rapide ; elles sont parfois en nombre si considérable que, quoique molles, elles s'opposent à l'accouchement.

Chez le cheval, les verrues des muqueuses sont plus rares, et les verrues cutanées ne prennent jamais une extension aussi considérable que chez les autres espèces animales.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les verrues que l'on rencontre chez les animaux appartiennent aux papillomes du type malpighien ; ce sont des papillomes cornés. Ils se présentent sous deux aspects différents : les uns sont globuleux, framboisiformes, et de dimensions en général notables ; les autres plus ou moins cylindriques, allongés, grêles, et de faible volume.

1. — Les végétations de la première catégorie se présentent sous la forme de petites masses arrondies ou ovales, quelquefois discoïdes par suite d'un aplatissement de dessus en dessous ; elles sont en continuité avec la peau par un pédicule très court et grêle. Ces tumeurs sont en général isolées les unes des autres. Leur volume varie depuis celui d'une noisette au moins jusqu'à celui d'une noix ; beaucoup ressemblent assez à des figues.

Leur coloration générale est blanchâtre, ou légèrement jaunâtre, leur surface est luisante et recouverte d'écailles épidermiques imbriquées les unes sur les autres. Lorsque ces papillomes sont volumineux, la couche épithéliale de revêtement n'est plus en continuité avec le tégument, elle s'en est séparée sous l'influence de la poussée hyperplasique du tissu conjonctif dermo-papillaire. Dans ces cas, la portion inférieure des végétations est lisse, luisante, grisâtre et plus molle que la partie supérieure de la production. Les papillomes ont une consistance

notablement ferme. Sur une section suivant leur axe longitudinal, on distingue un revêtement périphérique blanc jaunâtre dont la ligne de démarcation inférieure est denticulée, recouvrant une sorte de gros bourgeon conjonctif ou fibreux à apparence fibrillaire, de coloration blanc grisâtre.

Caractères microscopiques. — La charpente de ces papillomes est constituée par du tissu conjonctif plus ou moins fibreux. Parfois ce tissu, à un stade jeune, a une vague allure sarcomateuse. On y trouve des vaisseaux sanguins qui se dirigent vers le revêtement épithélial. La plus grande partie de la végétation est formée par ce tissu conjonctif; la limite extérieure de celui-ci n'est pas plane et régulière; elle présente des saillies papillaires à bords ramifiés, dentelés ou sinueux, s'engrenant avec des saillies analogues de l'épithélium malpighien.

Le revêtement épithélial a une constitution analogue à celle de l'épithélium de la peau. Il est stratifié, pavimenteux, mais notablement épaissi. Du côté de la membrane basale, la couche génératrice semble avoir proliféré et s'être enfoncée entre les ramifications des papilles en hypertrophie. Les parties profondes de l'épithélium ont un aspect découpé, déchiqueté, dendritique, très remarquable, ainsi que le montre la figure II.

L'épithélium comprend, de la profondeur à la surface, d'abord une couche génératrice formée de cellules volumineuses, polyédriques, réunies entre elles par des prolongements intercellulaires qui donnent à leur bord un aspect crénelé. A mesure qu'elles s'approchent de la surface, les cellules s'aplatissent, se colorent moins bien, leurs noyaux sont vésiculeux; enfin on trouve une couche

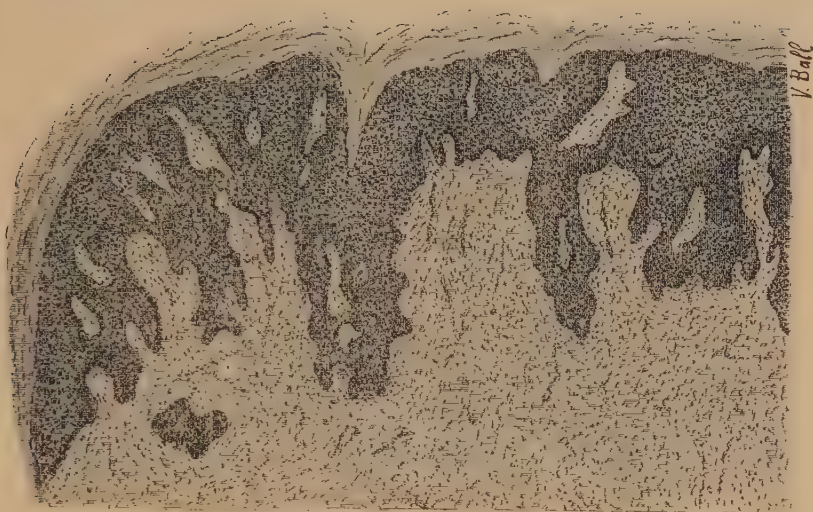


Fig. II. — PAPILLOME GLOBULEUX (VACHE)

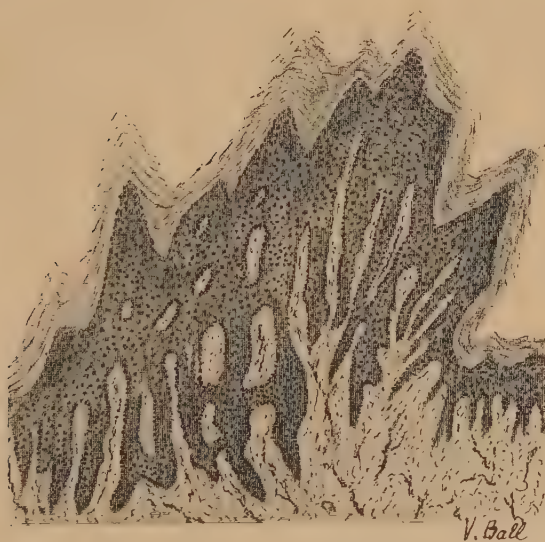


Fig. III. — PAPILLOME FILIFORME (VACHE)

cornée où l'on ne voit plus de noyaux, et cette assise à structure lamellaire prend fortement l'éosine.

II. — Le deuxième groupe des papillomes cylindriques s'observe en général sur les trayons, sous forme d'un semis plus ou moins abondant. Les végétations cylindriques ou cylindro-coniques sont isolées ou rassemblées en petits groupes par leur base, rappelant alors la forme d'un polype.

Ces productions ont souvent leur sommet foliacé et velvétique, parfois ce sommet est renflé en massue. Elles ont une coloration blanchâtre, une consistance assez dure. Leur longueur atteint rarement un centimètre, et leur largeur est de quelques millimètres. Les végétations naissantes sont lisses et arrondies. On trouve souvent une quinzaine ou une vingtaine de ces papillomes sur un seul traxon.

Caractères microscopiques. — Ce type de végétations offre une structure analogue à celle des précédentes. Ces néoformations sont toujours constituées par des hypertrophies dermo-papillaires dont la surface est plus ou moins découpée en arborisations revêtues par un épithélium malpighien épaissi, dont les couches profondes s'enfoncent dans le derme, sous forme de végétations très allongées. Ce derme est riche en vaisseaux sanguins.

La caractéristique de cette variété est que les prolongements malpighiens intradermiques sont plus nombreux et plus effilés que dans la première forme. D'autre part, la limite extérieure, qui était à peu près plane dans le cas précédent, dessine ici une série de saillies coniques le plus souvent simples et plus ou moins hautes. Le corps

de ces saillies est constitué par les couches superficielles du corps muqueux, recouvertes par des sortes de capuchons formés par les cellules de la couche cornée très épaissie en particulier sur le sommet, comme le montre la figure III.

La surface de ces prolongements montre le phénomène de la desquamation. Ces saillies sont visibles à l'œil nu, elles hérissent la surface du papillome; et surtout le sommet où elles forment de petites crêtes cornées.

Presque toujours, au voisinage d'une végétation nettement développée, (cela se voit surtout sur les préparations microscopiques), on surprend le développement de nouvelles productions naissantes montrant constamment le soulèvement du derme et la prolifération malpighienne.

CONTAGION — TRANSMISSION — ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

Avant que Cesare Majocchi, professeur à l'Université de Parme, eût publié dans la *Veterinaria* (1881) un mémoire sur l'*Étiologie des verrues ou poireaux de l'homme et des bêtes bovines*, dans lequel il formule cette conclusion que la *verruca porrum* de l'homme et des bovidés est contagieuse des animaux à l'homme et de l'homme aux animaux, on admettait déjà, quoique timidement, l'hypothèse de la nature parasitaire des verrues. De nombreux faits d'observation courante permettaient en effet de penser que certaines verrues étaient de nature parasitaire.

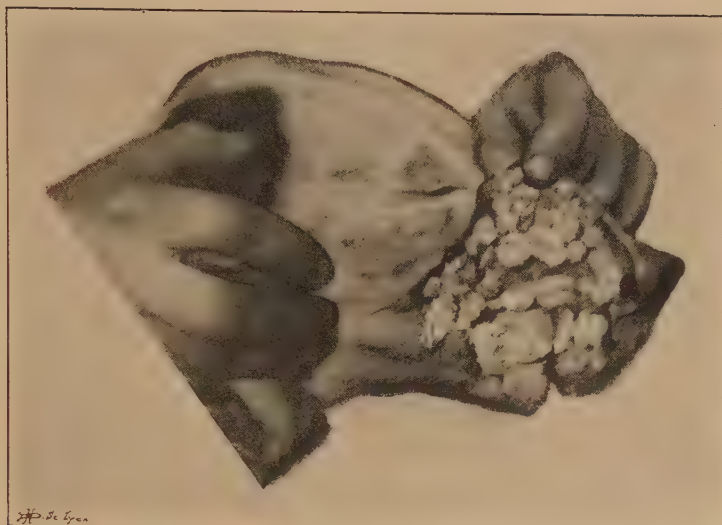


Fig. IV. — VERRUES DU CHIEN



Fig. V. — INOCULATION POSITIVE DE VERRUES DU CHEVAL

On savait qu'il ne fallait pas mettre à la place d'une bête ayant eu des verrues une jeune bête indemne, sous peine de voir celle-ci contracter les mêmes verrues.

On avait constaté aussi que les verrues des extrémités s'inoculent au ventre pendant le décubitus ; celles de la tête, et particulièrement celles des lèvres, sont inoculées par contact en divers points du corps.

Outre ces faits d'inoculation, on peut observer l'infection des jeunes animaux par la mère, pendant la période d'allaitement.

Depuis, d'assez nombreuses recherches expérimentales sont venu appuyer la théorie parasitaire en établissant qu'il est possible d'inoculer les verrues d'un animal déterminé à un sujet de même espèce, et même à des sujets d'espèces différentes.

Chien. — Fadyean et Hobday ont réussi à inoculer par scarification les verrues de la bouche d'un chien à d'autres chiens. L'expérience fut positive sur trois animaux : la période d'incubation a respectivement varié entre un mois et cinq à six semaines : Les verrues inoculées grossirent pendant un mois, puis disparurent complètement en quinze jours. Avant leur disparition, deux chiens neufs furent inoculés avec leur suc : le résultat fut négatif dans un cas, positif dans l'autre.

Il résulte donc des expériences précédentes que les verrues de la bouche du chien sont inoculables aux animaux de même espèce. Les mêmes expérimentateurs ont vainement essayé de faire des verrues du vagin et du prépuce avec celles de la bouche.

Carléac, reprenant les expériences précédentes, en

1900, a obtenu des résultats positifs de bouche à bouche, et a pu faire avec les verrues du pénis des verrues buccales. Vingt-quatre jours après le moment de l'inoculation au niveau de la bouche du jeune chien d'expérience, il observait de petites végétations indurées et framboisées. Cette expérience fut positive sur trois chiens.

Il résulte donc des expériences de Cadéac qu'on peut transplanter les verrues du chien d'une muqueuse sur une autre.

Le même auteur a observé un fait clinique qui a la valeur d'une expérience et qui tendrait à établir que les papillomes cutanés et muqueux peuvent avoir une commune origine. Sur un chien qui présentait des verrues de la bouche en nombre considérable, il vit se développer sur la peau des lèvres de véritables papillomes cornés, et plusieurs semaines après, sur les différentes régions du corps, des verrues en nombre si considérable que l'animal, devenu repoussant, dût être abattu.

Cheval. — Les verrues du cheval ont pu être transmises à des sujets de la même espèce, ainsi qu'en témoignent deux expériences positives de Cadéac ; dans les deux cas, les effets de l'inoculation ne furent appréciables qu'au bout de vingt jours à un mois. La figure V représente le résultat obtenu sur l'encolure d'un jeune poulain, au niveau du point d'inoculation.

Les expériences précédentes ont été faites non pas avec des cultures, mais avec le suc obtenu par trituration de végétations.

Bœuf. — Chez le bœuf, la transmission des verrues aux animaux de même espèce est absolument certaine ; il n'est pas de vétérinaire qui n'ait eu l'occasion d'observer le fait. La transmission des verrues de vache aux animaux d'espèce différente n'a pas été signalée.

Mais on connaît des faits très nets de transmission de verrues des animaux de l'espèce bovine à l'homme.

L'observation d'Aubert, que nous reproduisons plus loin, paraît probante.

Celle de Bedel est plus nette encore : ayant opéré une génisse dont la mamelle était couverte de verrues, il s'était accidentellement coupé légèrement l'index gauche ; il vit apparaître, six semaines après, au niveau de la cicatrice, trois petites végétations papillomateuses, chacune du volume d'un grain de blé.

Cette observation a la valeur d'une expérience.

Il ne faudrait cependant pas croire qu'on puisse à coup sûr, et à volonté, reproduire ces inoculations, et même transmettre facilement la verrue de veau à veau. Il existe probablement des conditions favorisantes, un état spécial de réceptivité que nous ne connaissons pas encore exactement. C'est ainsi qu'à diverses reprises nous avons vainement essayé d'inoculer les verrues de vache à vache par inoculation sous-cutanée, par injection intradermique, par scarification, par dénudation : nous n'avons jamais obtenu un seul résultat positif.

Les verrues de l'homme ont été dans quelques cas transmises aux animaux. C'est ainsi que Cadéac, en inoculant des verrues de la verge de l'homme à la vulve et à la face interne des lèvres de jeunes chiennes, a obtenu une fois et après trois semaines d'incubation, un résultat positif.

Par contre, les essais de nos tentatives d'inoculation des verrues de l'homme au chien ont constamment échoué. Nous n'avons également obtenu aucun résultat en essayant l'inoculation avec une culture pure du bacille de Majocchi, obtenue par ensemencement avec le suc des verrues de l'homme.

Des considérations précédentes il résulte que :

les verrues sont transmissibles d'espèce à espèce (chien à chien, veau à veau, cheval à cheval);

les verrues des muqueuses peuvent dans certaines circonstances faire des verrues cutanées ;

certaines formes de verrues sont transmissibles d'une espèce à une autre (vache à homme, homme à chien),

DES VERRUES CHEZ L'HOMME

HISTORIQUE

Les verrues sont connues de toute antiquité, et les anciens auteurs de Grèce et de Rome les ont mentionnées dans leurs ouvrages.

Hippocrate, le premier, présenta une classification des verrues : les verrues pédiculées ou *acrochordones*,

les verrues sessiles ou *myrmici*,

les verrues végétantes ou *thymi*.

Galien les a aussi observées et a cherché à pénétrer leur nature. Pour lui, les verrues sont formées « par une matière hétérogène poussée avec violence vers la peau par la force des facultés internes ». (*Lib. II. — De morb.*).

Celse ajoute encore les verrues plates qu'il dénomme *verruca formicariæ*, à cause des fourmillements auxquels elles donnent lieu.

Ces notions succinctes sur la forme et la constitution des verrues furent ainsi transmises à travers les âges,

et elles arrivèrent jusqu'au Moyen-Âge, où cette idée de l'existence d'une dyscrasie spéciale, servant de base à l'éruption verruqueuse, fut accueillie avec faveur et même amplifiée par les chirurgiens de l'époque. L'origine humorale des verrues était ainsi admise sans conteste, telle qu'elle avait été léguée par les Anciens.

Pourtant un premier effort fut fait par Rousselot et Laforest, qui cherchèrent à distinguer les verrues d'avec les cors ou durillons.

Après la première apparition de la syphilis, au siège de Naples en 1494, un élément nouveau fut introduit dans cette question : on voulut voir l'influence de la vérole dans toutes les excroissances de la peau, et les verrues furent englobées ainsi, avec toutes les autres tumeurs, qui devinrent toutes de nature syphilitique.

Mais bientôt, Nicolas de Blegny, Lebègue de Presles, l'abre s'élevèrent contre cette doctrine par trop généralisatrice et ils constatèrent que les verrues ou poireaux « peuvent persister malgré un traitement mercuriel, comme elles disparaissent souvent d'elles-mêmes sans aucun traitement interne ».

Lorsque, avec les progrès rapides de l'histologie, la constitution intime des verrues fut mieux connue, on put se rendre compte de la place qui devait leur être assignée parmi les tumeurs. On sut alors que les verrues étaient constituées par les papilles de la peau hypertrophiées et recouvertes par un revêtement épithélial commun ou bien propre à chacune d'elles. On rapprocha ces tumeurs des excroissances qui se trouvent sur les muqueuses et qui sont aussi des papillomes : végétations, crêtes de coq.

Rayer, dans son *Traité des maladies de la peau*, définit les verrues « de petites éminences produites par l'hypertrophie des papilles et quelquefois de toutes les couches de la peau ».

Lebert parle aussi des verrues dans son *Anatomia pathologica*, et attribue leur chute à la tendance qu'elles présentent à l'étranglement, au petit nombre et à la petitesse des vaisseaux qu'elles renferment.

L'école allemande, avec Kræmer, von Baresprung, G. Simon de Berlin, Weld, étudie de très près l'anatomie des papillomes.

Virchow, dans son *Traité des tumeurs*, résume toutes les doctrines de ses prédécesseurs et s'étend longuement sur les tumeurs verruqueuses en général. Au lieu que les Anciens s'attachaient surtout à la forme extérieure et à la consistance de ces tumeurs, Virchow insiste sur leur structure histologique. Pour lui, le point essentiel est que le tissu superficiel produise par prolifération, de quelque manière que ce soit, une masse qui apparaisse comme un petit bouton arrondi ou une proéminence aplatie.

Alibert, Cazenave, Gibert, Devergie, et ensuite Bazin et Hardy ne nous disent rien de spécial à ce sujet, et il faut arriver à Jolieu en 1855 et à Gorju en 1857, qui consacrent deux travaux aux verrues.

On établit alors par de nombreux exemples la relation étroite qui existe entre les verrues et les végétations des organes génitaux, et Diday, en 1876, formule nettement cette idée, appuyée sur des faits d'observation clinique.

Desprès, dans la *Gazette des Hôpitaux*, en 1882, fait paraître une leçon clinique sur la verrue plantaire.

Après lui, on étudie la verrue surtout suivant le siège qu'elle occupe et les caractères différents qu'elle présente.

La littérature médicale anglaise produit de nombreux travaux, parmi lesquels ceux d'Eddowes, de Staples sont à citer.

Avec la communication de Majocchi, en 1882, qui décrit le *Bacterium porri*, est accueillie l'origine parasitaire de la verrue.

En 1886, Kühnemann décrit aussi un bacille trouvé par lui dans la couche épineuse des verrues.

Cornil et Babès retrouvent aussi ce bacille et le décrivent dans leur ouvrage sur les Bactéries.

Depuis ce moment, la présence de ce bacille, admis par les uns, mis en doute par les autres, met en cause la doctrine de l'origine parasitaire des verrues.

En 1889, Schweningen, dans une Communication au Congrès des Naturalistes allemands, prétend avoir obtenu des cultures qui auraient reproduit des verrues par leur inoculation à l'homme et aux animaux.

Dubreuilh, Darier, Lupis, malgré tous leurs efforts et leurs recherches, n'ont pu retrouver ce microorganisme.

Pourtant les résultats de Schweningen ont été confirmés par de nouvelles expériences de Jadassohn et Dreysel (1896), qui ont obtenu des inoculations positives, bien qu'ils n'aient pas retrouvé de bacille.

Plus récemment, les travaux de von Baresprung, Vulpian, Charcot, Schwimmer et Leloir, Bonjour (de Lausanne), Roussel (de St-Etienne), ont cherché à prouver l'origine nerveuse de la verrue en s'appuyant surtout sur les résultats obtenus avec le traitement des verrues par la suggestion.

Dans ces dernières années, le traitement des verrues a surtout préoccupé les auteurs qui se sont occupés de cette affection⁴. Tous admettent d'ailleurs la nature contagieuse de la verrue, mais tous ne s'entendent pas sur l'agent spécifique incriminé. Pour quelques-uns, la verrue serait causée par un microorganisme encore inconnu, ce qui expliquerait ainsi les insuccès obtenus dans les tentatives de recherche, d'isolement et de culture du bacille de Majocchi. Les nombreux faits de contagion et de transmission démontrent suffisamment l'origine parasitaire des verrues.

DÉFINITION — DESCRIPTION

« On donne le nom de verrues », disent les auteurs du Compendium, « à des excroissances de la peau, pleines, dures, d'un aspect calleux, à surface lisse ou granulée, dépassant le niveau de cette membrane de quelques millimètres, et insensibles par elles-mêmes ».

Unna définit la verrue : « Un acanthome acquis, de nature infectieuse, survenant en foyers, et s'accompagnant d'hyperkératose dès le début ».

On peut dire que les verrues sont des excroissances de volume variable, de consistance ordinairement ferme, tantôt mobiles et superficielles, tantôt implantées profondément dans le derme, suivant la région où on les observe, constituées par l'hypertrophie d'une ou plusieurs papilles dermiques revêtues d'une couche d'épiderme hypertrophié.

Nous nous en tiendrons à ces définitions, car on a classé les verrues en tant de variétés dont chacune a des caractères si distinctifs, qu'il faudrait autant de définitions pour chacune d'elles. Nous nous contenterons de donner les caractères généraux de la verrue, citant au passage les caractéristiques individuelles que chaque variété peut présenter.

Le siège des verrues est extrêmement variable ; néanmoins on a noté, par ordre de fréquence, d'abord et surtout la partie dorsale de la main et la face, puis le cou, plus rarement le dos ; en dernier lieu les jambes et les pieds. On a noté aussi souvent la présence de verrues au voisinage des articulations et des ongles.

Au début, la verrue manifeste sa présence par de légers indices : léger soulèvement de l'épiderme plutôt sensible au doigt qu'à l'œil, et en même temps la peau en cet endroit semble devenir plus fine et s'éclaircir en couleur.

Peu à peu la verrue augmente de volume en saillie, et prend alors la forme d'une petite tumeur dont le volume varie d'un grain de mil à une noisette. Sa surface, souvent unie, présente parfois des fissures qui lui donnent un aspect mamelonné. En général la verrue affecte la forme d'un tronc de cône surbaissé dont la petite base seule présente l'aspect mamelonné, quelquefois fissuré. Le talus incliné qui l'entoure est un tissu formé par une hyperkératose qui se différencie très nettement des parties voisines. « Cet anneau hyperkératosique peut dépasser la partie centrale de la verrue, atteindre son niveau, ou être dépassé par elle », a dit Dubreuilh.

A la face palmaire de la main et des doigts, la verrue semble s'enfoncer profondément dans le derme en s'y creusant une véritable loge, et paraît ainsi moins large et moins élevée qu'elle ne l'est en réalité. En effet, si l'on vient à faire l'énucléation d'une de ces verrues, on est surpris des dimensions de la cavité qu'on évacue de la sorte. Cette forme constitue ce qu'on appelle la verrue en puits.

A la face plantaire du pied, la verrue présente ces mêmes caractères, mais ils s'affirment davantage en ce que l'épiderme acquiert un épaissement plus grand.

Donc, tandis que la verrue de la main n'étant soumise à aucune pression continue se développe en saillie et forme une petite tumeur, à la plante du pied la verrue est aplatie et ressemble à un durillon. La cause de cet aplatissement doit être recherchée dans les pressions fréquentes et énergiques auxquelles sont soumises les régions plantaires.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

On sait qu'Auspitz range les verrues dans la classe des épidermidroses, famille des hyperakanthoses, et que pour lui, l'hypertrophie papillaire n'est qu'un phénomène secondaire à l'hypergénèse des cellules épidermiques.

Comme, en somme, on trouve un épaissement de toutes les couches de l'épiderme, on peut dire qu'au point de vue histologique, la verrue est constituée par un épaissement de la couche épineuse de l'épiderme par

suite d'une prolifération plus active de la couche génératrice.

Toutes ces couches de l'épiderme sont traversées par les papilles allongées et hypertrophiées qui arrivent presque jusqu'à la surface. Entre les papilles, les couches épidermiques et le tissu connectif, épaissis et augmentés de volume, forment de véritables bourgeons épidermiques interpapillaires.

Les papilles sont allongées et étirées justement par cette prolifération épithéliale : la partie terminale de l'anse vasculaire se thrombose et forme les petits points noirs que l'on voit au centre des verrues, encore plus nettement sur une coupe perpendiculaire.

Dans certaines régions comme la paume de la main et la plante du pied, où la couche cornée est normalement très épaisse, il se fait tout autour de la verrue une zone d'hyperkératose qui encadre la verrue d'un anneau corné, incliné en pente douce vers les parties saines, et terminé vers le centre d'une façon abrupte. Cet anneau s'élève au même niveau que le sommet de la verrue et peut même le dépasser un peu. Sa structure est bien simple : il est constitué par de la substance cornée, normale, compacte, jaunâtre et demi-transparente, et sa consistance est donc plus grande que celle de la verrue elle-même. Il semble que cette zone d'hyperkératose soit destinée à protéger la verrue contre les pressions et les frottements auxquels elle est exposée. En tous cas, si l'on vient à faire l'énucléation de la néoplasie centrale, l'anneau corné périphérique disparaît spontanément.

On retrouve aussi cet anneau à la face dorsale de la main, mais avec des caractères beaucoup moins nets.

Babès décrit ainsi les lésions qu'il a trouvées en étudiant l'histologie pathologique des verrues : il a vu la surface des verrues assez lisse, consistant en lamelles desséchées, cornées en partie, et fortement colorées par les couleurs d'aniline. Sur une coupe transversale d'une papille dont on peut encore distinguer la couche profonde constituée par des cellules cylindriques, les cellules du réseau de Malpighi sont devenues grenues et souvent remplies d'éléidine. Sur d'autres papilles, il n'existe plus de cellules polygonales et le réseau de Malpighi montre des éléments à demi-desséchés, cornés, contenant par places de l'éléidine. Dans les papilles mêmes le tissu contient quelques cellules fixes et le vaisseau central est dilaté et rempli d'une masse hyaline ou desséchée homogène. Parfois toute la papille est remplie par de telles masses limitées immédiatement par des lamelles épidermiques cornées.

Les transformations intimes qui se passent dans la verrue ont été étudiées de très près par Dubreuilh, et elles peuvent être résumées ainsi ; quand l'altération est limitée à la couche granuleuse, on voit un certain nombre de cellules qui deviennent claires, volumineuses et comme kystiques. Le protoplasma est refoulé à la périphérie sous forme d'une membrane mince ; la cavité qui remplit la cellule contient le noyau et quelques grosses granulations arrondies et irrégulières se colorant comme la kératohyaline. Plus tard, ces cellules se kératinisent en gardant un noyau colorable homogène et volumineux.

Si l'altération est très accusée, elle atteint le plus grand nombre des cellules et apparaît dès la partie inférieure de la couche épineuse. Après une couche génératrice assez irrégulière, certaines cellules évoluent normalement,

présentent la forme polygonale, ont l'aspect granuleux habituel aux cellules épineuses, sont isolées, en groupes ou en traînées; plus tard, elles se remplissent de petites granulations régulières de kératohyaline et se kératinisent en perdant leur noyau.

D'autres cellules deviennent claires et commencent à être vésiculeuses, leur cavité est incomplètement remplie par le noyau, et quelquefois par des blocs irréguliers de substance rappelant la kératohyaline par ses réactions colorantes. Cette substance ne tarde pas à disparaître, et la cellule est réduite à une sorte de vésicule claire, à noyau volumineux, rappelant ce que Unna a décrit sous le nom de *noyaux acides*. Ces cellules aboutissent à former un tissu réticulé dont les travées limitent des espaces dans lesquels on voit un gros noyau ovoïde homogène.

Le résultat de ces observations est donc : un épaissement de toutes les couches de l'épiderme avec hypertrophie des papilles, la différence d'avec la peau saine étant, d'après Darier, toute quantitative et portant seulement sur l'épaisseur des couches, les dimensions et le nombre des éléments.

Le derme sous-jacent aux verrues ne présente aucune altération notable; on remarque seulement, et encore d'une façon inconstante, une très légère infiltration cellulaire assez diffuse, constituée surtout par des lymphocytes mononucléaires, des *mastzellen* disséminées et quelques rares cellules plasmatiques.

ÉTIOLOGIE

Rien n'est plus commun et plus universellement connu que les verrues ; on les rencontre surtout chez les adolescents avec une grande fréquence, mais ce n'est qu'exceptionnellement que le médecin est consulté à leur sujet, à moins que leur abondance ou leur volume ne cause une difformité par trop disgracieuse ou gênante.

Aussi l'étiologie de tout le groupe des verrues est encore obscure, malgré toutes les recherches qui ont été dirigées de ce côté.

De nombreuses causes ont été incriminées avec plus ou moins de raison : traumatismes, écorchures ou brûlures des mains, mouillure répétée des mains et des pieds, irritation causée par la sueur ou la malpropreté.

Sans chercher les raisons qui ont fait admettre ces diverses causes, il est probable qu'elles n'agissent pas directement sur la production des verrues, mais qu'elles ne font tout au plus que favoriser leur développement.

Dans cet ordre d'idées, le contact répété de substances irritantes, la malpropreté plus que toute autre chose ne sont pas étrangers au développement des verrues, et c'est pourquoi les verrues se voient plus fréquemment sur les parties découvertes, les mains en particulier, surtout chez les enfants dont la propreté de ces régions est souvent douteuse, et chez les ouvriers qui se livrent à des travaux manuels comme les jardiniers, les tonneliers, les cordiers, les vanniers, les cuisiniers, les blanchisseuses, les plongeurs.

Pourtant deux conditions particulières semblent dominer en quelque sorte l'étiologie des verrues : la prédisposition spéciale des enfants et des adolescents pour cette affection, et la fréquence des éruptions de verrues chez les gens qui sont en rapports nombreux avec les animaux.

La prédisposition des jeunes pour les verrues est anciennement connue, et Celse l'avait déjà signalée : *maxime in pueris nascuntur acrochordones* (Lib. V. — De morb.). Les verrues vulgaires s'observent très fréquemment chez les enfants, chez les jeunes filles, et ce n'est guère que dans ces conditions qu'on en voit des éruptions abondantes. Elles surviennent sous l'influence de cette prédisposition spéciale, peut-être par suite d'une constitution humorale particulière, ce qui nous rapprocherait de la doctrine humorale des anciens qui considéraient la verrue comme une manifestation d'une dyscrasie spéciale.

Cette prédisposition existe nettement pour certains enfants : il en est qui ont constamment des verrues malgré tous les soins dont ils sont l'objet, tandis que d'autres dans des conditions identiques en sont toujours exempts. Ces verrues siègent de préférence sur les parties découvertes, et, étant donnée l'origine parasitaire de la verrue, on peut sans peine admettre le rôle joué par le facile contact en ces régions de productions verruqueuses similaires, source de l'infection.

D'après Bazin, les scrofuleux sont prédisposés aux verrues, et ce fait semblerait expliquer l'hérédité dont on trouve quelques exemples.

Pourtant il faut dire que les verrues ne sont pas l'apanage exclusif de l'enfance, et on peut les rencontrer

à tout âge, mais le plus souvent alors en moindre abondance. En général leur apparition est liée à une cause d'infection, parfois difficile à trouver étant donné le peu d'importance qu'on accorde au début à la verrue, mais qui s'est nettement manifestée dans beaucoup de cas. En outre les verrues reparaissent fréquemment chez des individus qui en avaient présenté dans leur enfance,

Il faut noter en passant la coexistence fréquente des verrues et des végétations génitales chez le même sujet, ce qui fait penser immédiatement à la relation étroite qui doit exister entre verrues cutanées et végétations papillaires des muqueuses. Les observations de Rasch, Variot, Diday et Gémy semblent confirmer cette proposition.

Rasch et Variot ont publié des observations dans lesquelles ils avaient remarqué des végétations papillaires de la muqueuse buccale chez des enfants qui avaient des verrues aux mains. Diday et Gémy ont également remarqué la coexistence de verrues et de végétations génitales, et admettent qu'on trouve presque toujours des verrues des mains dans les antécédents des individus porteurs de végétations.

La fréquence des verrues chez les gens qui sont en rapports nombreux avec les animaux est aussi connue. D'après Turner, les verrues sont très communes en Angleterre chez les personnes chargées de soigner et de traire les vaches. Une observation d'Aubert reproduite plus loin a trait à la contagion de verrues de la vache à l'homme. Enfin la littérature vétérinaire compte de nombreux cas de verrues apparues sur les mains de vétérinaires ou d'élèves ayant soigné des animaux porteurs de verrues.

Il semble ici encore que la contagion de ces productions soit favorisée par des causes particulières telles que la malpropreté et surtout les excoriations de la peau, ce qui est d'ailleurs en accord complet avec la fréquence des verrues chez les laboureurs et les garçons d'écurie. C'est toujours le contact de verrues déjà développées qu'il faut incriminer.

Enfin certains auteurs ont pensé trouver l'étiologie de la verrue dans une influence nerveuse, expliquant ces verrues qui apparaissent brusquement sous forme d'éruption et qui disparaissent de même. Tel le fait rapporté par Hebra : Rayer aurait vu un malade chez qui, à la suite d'une attaque d'apoplexie, la face et les mains furent brusquement couvertes d'une éruption confluyente de verrues, lesquelles du reste disparurent sans aucun traitement.

En effet, des relations étroites unissent physiologiquement et pathologiquement le système nerveux et l'appareil cutané : l'origine nerveuse de certaines dermatoses est établie d'une façon irréfutable et on a montré la fréquence des dermato-neuroses. Paynè, Gibert, Delbœuf, Bonjour ont publié des cas de guérison de verrues par simple suggestion à l'état de veille, appuyée sur un simulacre de médication externe ou interne.

Mais le principe de la contagiosité, qui a été prouvée maintes fois et expérimentalement et cliniquement, n'est nullement atteint par la théorie de l'origine nerveuse de la verrue : on a guéri les verrues par suggestion, mais on ne les a pas fait apparaître sur un sujet indemne !

CONTAGIOSITÉ DES VERRUES

On observe assez souvent quelques rares verrues disséminées chez un individu. Mais il est assez fréquent de constater la présence d'un grand nombre de ces petites excroissances sous forme d'éruption, soit que cette éruption se produise peu de temps après l'apparition d'une première verrue, soit qu'elle se manifeste seulement plusieurs mois ou même plusieurs années après.

Allen cite le cas d'une jeune fille qui portait 60 verrues sur une main, 32 sur l'autre, 29 à la face et 7 sur le bord incarnat de la lèvre supérieure.

Il cite aussi le cas d'une jeune fille qui présentait 23 verrues sur les mains, 2 sur les bras et une sur le bord incarnat de la lèvre supérieure.

Payne a observé un jeune homme qui avait les mains couvertes de verrues : en tout, dit-il, près de 200.

La malade, sujet de l'observation prise dans le service de M. le Professeur Poncet, présente 300 verrues sur la paume de la main gauche, 400 sur la main droite, 110 sur les doigts et 180 environ sur le pouce seul ; soit 620 verrues environ sur chaque main, rien qu'au niveau des doigts. En tout, 900 verrues pour la main gauche et plus de 1000 pour la main droite. De plus

elle présente aux pieds 350 verrues environ situées sur chaque face plantaire.

Comment expliquer ces éruptions qui prennent ainsi des caractères si différents, se manifestant d'une manière plus ou moins intense ou rapide, suivant le cas?

Jusqu'en 1882, l'opinion médicale était absolument rebelle au principe de la contagiosité des verrues. Le vulgaire avait au contraire toujours admis cette idée de contagion, et avait ainsi de beaucoup précédé la science dans la voie de la vérité. En effet, de tout temps, il a été de notion courante dans le peuple que la verrue pouvait se transmettre et se transmettait par simple contact, et quelques-uns des traitements rituels employés par l'ancienne médecine reposaient en grande partie sur cette notion.

Pourtant, avant l'apparition de la théorie de l'origine parasitaire de la verrue, l'étude attentive de l'éruption de ces excroissances avait déjà éveillé l'attention sur ce point. On savait que les verrues succèdent en général à l'apparition d'une verrue qui est unique pendant un certain temps; puis en quelques semaines a lieu une éruption abondante de petites verrues en des points plus ou moins éloignés de la verrue originelle.

Rayer admettait que le contact du sang fourni par une verrue développe d'autres tumeurs semblables; pourtant ses essais d'inoculation sont restés infructueux.

Baumès croit aussi que le sang des verruées sectionnées favorise l'issue de nouvelles verrues sur les points avec lesquels il est en contact. Mais il ajoute que « la disposition aux verrues est héréditaire et les causes externes qu'on a dit pouvoir les faire naître ne font le

plus souvent que déterminer la manifestation de cette disposition existant ».

Cruveilhier rapporte que Barruel lui a montré sur le dos de sa main une trainée de verrues qu'il affirmait s'être développées exactement sur le trajet du sang résultant de l'excision d'une tumeur analogue.

Cette multiplication des verrues paraît donc être due à des inoculations, mais on ne parle pas encore de la présence possible d'un agent microbien dans la verrue. On invoquait alors le contact d'un liquide ou d'une humeur irritante, physiologique ou pathologique, pour expliquer le développement de ces productions.

Cependant Gémy, suivant l'idée émise par Vidal, admet que les verrues se multiplient après la formation d'une verrue-mère autour de laquelle se développent des verrues-filles, et il conclut à l'auto-inoculabilité, et peut-être à la contagiosité. En tout cas il démontre que l'influence d'une cause irritante quelconque est insuffisante à elle seule pour expliquer le développement des verrues.

La verrue est donc auto-inoculable, et ce fait, facile à observer, repose sur le siège habituel des verrues ; en effet, on sait que les verrues se reproduisent tantôt par poussées sur une région limitée, tantôt à distance, mais en des parties où il a pu y avoir facilement contact avec les verrues premières. Et de plus, l'inoculation des verrues peut se faire non seulement de peau à peau, mais encore de la peau sur les muqueuses.

OBSERVATION (résumée).

(RASCH, de Copenhague, in *Annales Dermatologie*, 1895).

Ragnhild N., âgée de 7 ans, fille d'un garçon menuisier, est amenée à la polyclinique des Enfants malades de Copenhague. La fillette, une enfant maigre, vive et nerveuse, dont les parents sont sains, a eu la scarlatine, la coqueluche, la rougeole et la varicelle; d'ailleurs bien portante, elle souffre depuis 18 mois de l'affection pour laquelle elle vient maintenant.

La lésion consiste en une centaine de tumeurs de la muqueuse buccale, sur la face interne de la lèvre inférieure et sur les joues, en deux rangs serrés le long des molaires.

Existence simultanée de verrues sur les mains de la malade qui a l'habitude de porter les doigts à sa bouche.

OBSERVATION (résumée).

(RASCH, de Copenhague, in *Annales Dermatologie*, 1895).

Angelica S..., âgée de 6 ans, est amenée à la polyclinique dermatologique de l'hôpital communal de Copenhague. Elle souffre depuis une année d'une affection de la bouche.

Sur la muqueuse buccale, principalement sur celle des joues, se trouvent d'innombrables tumeurs de forme tantôt hémisphérique tantôt condylomateuse.

En outre se trouvaient sur les mains de la malade plusieurs verrues communes dont elle souffrait depuis plus de deux ans, et qui avaient donc commencé une année avant la lésion de la bouche. De plus, la fillette avait l'habitude de se sucer les doigts, et particulièrement l'index droit sur la pulpe duquel se trouvait une verrue déjà fort ancienne.

OBSERVATION (*résumée*).

(RENAULT et TISSOT, in *Annales Dermatologie*, 1897).

Homme, 49 ans, qui porte dans le sillon balano-préputial des excroissances verruqueuses dont le développement a produit des lésions singulières.

Ces papillomes ont apparu à l'âge de 19 ans. Discrets au début, ils ont augmenté peu à peu de nombre et de volume. Il en est résulté une distension considérable du prépuce accompagnée de phimosis et de balanite. Vers l'âge de 25 ans, les productions verruqueuses ont perforé le prépuce en plusieurs points.... Tout ce processus s'est accompli sans causer la moindre douleur ni même la moindre gêne au patient.

Ces excroissances peu volumineuses d'ailleurs ont l'aspect morphologique de végétations vulgaires. Leur base d'implantation est faiblement adhérente. On voit même deux petites traînées rougeâtres, indice de la chute récente et spontanée de plusieurs d'entre-elles.

Le malade attribue avec juste raison ces productions végétantes à la contagion produite par des verrues multiples qu'il portait aux doigts dans sa jeunesse, verrues qui se trouvaient en contact avec la verge à l'occasion de chaque miction.

OBSERVATION (*résumée*)

(MORROW, in *New-York dermatological Society*, 1899).

Morrow cite le cas d'un homme chez lequel la plupart des ongles des doigts sont encadrés sur tout leur pourtour par des verrues vulgaires isolées ou confluentes formant un chapelet. Les lésions ont débuté depuis un an par une verrue unique sur le bord de l'ongle du médius droit.

La contagion des verrues peut se faire d'homme à homme, et nous n'en voulons pour preuve que les observations courantes de personnes soignant des individus ayant des verrues et qui deviennent à leur tour porteurs de ces productions.

OBSERVATION

(DONAT, *in thèse Paris*, 1900)

Juliette B..., âgée de cinq ans et demi, en arrivant de la campagne, avait une verrue sur le lobule du nez ; on employa l'acide azotique et elle disparut.

Peu après apparaissent d'autres verrues sur la face dorsale des doigts, sur le dos des mains, puis sur le menton.

Actuellement : à la main droite, quelques verrues sur les doigts, surtout à la face dorsale de l'annulaire, une sur le dos de la main, une sur l'avant-bras au-dessus de l'articulation radio-carpienne. A la main gauche, on observe, à côté de cicatrices, une verrue sur chaque phalange du ponce, de l'index et de l'annulaire, et trois ou quatre sur le dos de la main.

Sur la face, au menton, trois verrues ; sur la lèvre inférieure une verrue est située presque sur la muqueuse ; quelques papules sur la partie inférieure du lobule du nez ; sur les joues, une plaque formée de quatre ou cinq éléments et de chaque côté. Sur le rebord palpébral gauche, quelques verrues allongées sur lesquelles les cils semblent implantés.

La tante de cette enfant, qui lui donne tous les jours des soins de propreté, et qui, tous les soirs, enduit de vaseline ou de glycérine les parties où siègent les verrues, présente une verrue sur le dos de la main droite ; elle l'a depuis peu de temps et prétend l'avoir attrapée de l'enfant. Cette verrue est unique et beaucoup plus grosse.

OBSERVATION (*résumée.*)

(Clinique de M. le Docteur DUBREUILH)

Petite fille âgée de six ans et demi : présente une verrue sous-unguéale caractéristique, ayant débuté depuis deux mois, fort probablement par contact, car cette enfant jouait tout le temps avec un autre enfant du voisinage qui avait, lui, un grand nombre de grosses verrues à la paume de la main.

OBSERVATION (*résumée.*)

(GREIG, in *The Lancet*, 1898.)

Greig cite une observation d'un mari ayant infecté sa femme avec des verrues, et aussi une observation dans laquelle le mari infecta sa femme, et la femme infecta son enfant.

La période d'incubation fut à peu près de quatre semaines.

N'a-t-on pas cité des cas de familles où sont apparues des éruptions de verrues par suite d'une seule personne qui en était atteinte ?

Dubreuilh a eu l'occasion d'observer une épidémie de famille : il cite le cas d'une famille où aucun membre n'avait jamais eu de verrues ; un enfant en contracta au dehors, et dans les mois qui suivirent, presque tous les membres de la famille, qui est assez nombreuse, ont eu des verrues aux mains. Il ajoute qu'elles disparurent toutes en quelques mois.

Lupis aussi, à la suite de nombreuses observations, exprime que la verrue est contagieuse ; mais, dit-il, cette

contagiosité est difficile à démontrer par l'expérimentation.

Il en est de même des épidémies de verrues que l'on a observées dans les écoles, dans les bureaux.

Enfin, la contagion des verrues peut se faire des animaux à l'homme, et cette opinion est courante en Angleterre. Cependant les observations de ce genre de contagion sont assez rares dans la littérature médicale et nous pensons, avec M. le Professeur Poncet, que, chez les gens de la campagne qui présentent des verrues, le contact avec des animaux porteurs de productions semblables doit souvent être mis en cause. C'est de ce côté qu'il faut chercher pour trouver l'étiologie de ces productions dont l'origine reste souvent inexpiquée.

OBSERVATION

(AUBERT, in *Lyon Médical*, 1900.)

Il y a quelques jours, j'ai vu à mon cabinet deux cultivateurs, la femme âgée de cinquante-trois ans et le mari de cinquante-cinq. La femme avait depuis sept ou huit mois des végétations qui, petites et discrètes d'abord, avaient augmenté peu à peu de volume et de nombre. Il en existait de larges placards à la région péri-anale, et tout un semis à diverses périodes d'évolution à la face interne des grandes lèvres. Du reste, santé générale parfaite et aucune cause habituelle d'irritation locale. Les règles, supprimées depuis le mois de Mai, avaient fait une courte apparition au mois de Novembre; il n'existait pas de pertes blanches. Du côté de l'anus, quelques hémorroïdes avec leurs périodes de congestion et de repos et un peu de prurit. Au moment des chaleurs, il se produisait une légère tendance à l'intertrigo.

Le mari avait depuis douze à quinze jours à la face interne du prépuce une série de petites végétations.

Le fils, âgé de vingt-sept ans, avait eu à plusieurs reprises dans le courant de l'année de petites verrues au bout des doigts, près de la limite des insertions unguéales. Ces verrues duraient quelques semaines, puis disparaissaient spontanément. Il en subsistait encore deux, peu saillantes, à la face dorsale de l'index droit, au niveau de l'articulation de la phalange avec la phalangine.

Ces cultivateurs ont depuis trois ans une vache qui avait des espèces de verrues sur les trayons; ces verrues avaient peu à peu augmenté de nombre et étaient devenues saignantes. Les quatre trayons étaient couverts de ces végétations: sur l'un d'eux elles étaient absolument confluentes. Le toucher et surtout l'action de traire les faisait saigner et provoquait quelques mouvements de défense de la part de l'animal.

Et Aubert explique ainsi la façon dont la contagion s'est faite: la femme qui trayait habituellement la vache avait dû porter avec ses doigts le germe parasite et se l'inoculer en se grattant ou se touchant ses hémorrhoides. Elle avait contagionné ensuite son mari dans les rapports sexuels. Quant au fils, il trayait de temps en temps la vache; il avait, comme en ont souvent les cultivateurs et les vigneron, de menues fendilles au bout des doigts, par où l'inoculation s'était faite.

A cette observation, nous ajouterons celle de Bedel que nous avons rapportée dans la première partie de ce travail, et les nombreux faits de contagion, d'observation courante que tous les vétérinaires connaissent bien.

L'inoculabilité de la verrue paraît tout aussi bien démontrée que la contagiosité.

Payne a pu observer sur lui-même un fait évident de contagion de verrues dont voici l'observation publiée par lui-même dans le *British Journal Dermatology*:

Charles B..., âgé de onze ans, garçon bien portant, malade à Saint-Thomas's Hospital, avec une très grande éruption de verrues. La main droite en était presque couverte, principalement sur la face dorsale, mais aussi sur la face palmaire. Sur la main gauche, les verrues étaient beaucoup moins nombreuses. Il y en avait aussi un très grand nombre sur le visage. L'origine de l'éruption put être démontrée : elle était due à une verrue large et cornée qui existait depuis plus de deux ans sur la paume de la main droite. De ce point les verrues s'étaient étendues sur la main droite, puis sur la main gauche, et en dernier lieu s'étaient étendues avec rapidité sur le visage. Le nombre total devait être entre deux cents et trois cents verrues. Ce jeune garçon était très bien tenu et propre comme un enfant bien élevé, et sa mère, une femme sensée et intelligente, donna un récit très clair de toute l'éruption.

Comme l'affection était sévère et défigurante, je pris beaucoup de soins pour la traiter localement et, après avoir essayé nombre de moyens variés, parmi lesquels l'acide salicylique collodioné et l'acide acétique étaient les plus efficaces, succéda un changement complet de l'affection.

Quand les verrues furent rendues molles et desquamantes par les méthodes adoptées, je trouvai que la chute était accélérée en les grattant de temps en temps avec le dos ou le manche d'un scalpel ou d'un instrument semblable, et à un certain moment, avec insouciance, je me servis de l'ongle de mon pouce pour faire cette opération.

Le résultat me convainquit une fois pour toutes de la contagiosité des verrues. Quelques jours après, je remarquai un peu de rougeur et de gonflement sous l'ongle du pouce qui avait été ainsi employé, et, au bout d'une semaine, une verrue cornée évidente apparut en cet endroit. Plus tard une seconde, puis une troisième verrue apparurent sur le dos du même pouce. Je m'abstins de les traiter afin de surveiller leur évolution et leur développement, mais au bout de quelques semaines elles disparurent toutes spontanément.

Payne est convaincu de la nature parasitaire de la verrue : le sang émané de ces éléments serait le meilleur véhicule de contagion et les verrues auraient une grande tendance à se fixer sur des sujets prédisposés.

Il résulte des données précédentes que les verrues, par leurs caractères d'apparition, le siège des éruptions et leur mode d'évolution, sont auto-inoculables, inoculables et contagieuses. Pourtant, cette idée de contagion, bien qu'étayée par de nombreuses recherches sur l'agent microbien de la verrue et par des résultats positifs, n'est pas admise sans conteste par tous les auteurs. Quelques-uns sont encore sceptiques.

BACTÉRIOLOGIE

La contagion suppose un parasite.

Majocchi, le premier orienta ses recherches dans ce sens et affirma que la verrue était une affection parasitaire due à un bacille spécial qu'il avait découvert et nommé *Bacterium porri* et qui pour lui, était pathognomonique de cette affection. Il avait découvert en 1882, dans le tissu de végétations verruqueuses, ce petit bacille, se présentant sous la forme d'un grand nombre de micrococcus de $0\mu,4$ à $0\mu,5$ accolés deux à deux, en petits amas carrés ou arrondis.

Cornil et Babès en 1884 étudièrent ce bacille et ils arrivèrent aux résultats suivants. Dans les papilles et dans les couches profondes du réseau de Malpighi, on voit un grand nombre de microbes fortement colorés par les couleurs d'aniline; leur diamètre varie de $0\mu,4$ à $0\mu,5$. Ils forment ordinairement des diplococci, des sarcines ou bien de petits chapelets très denses constitués par 3, 4 à 5 microbes; et très souvent on trouve des amas carrés ou arrondis, d'un diamètre de 5μ environ, constitués par une accumulation très dense de ces microbes. Les mêmes organismes se trouvent aussi dans le tissu desséché entre les papilles.

Plus tard, Ducrey, Oro et Gémy ont observé dans les végétations des altérations vacuolaires qui ont été comparées à des coccidies. Cette opinion, émise du reste avec beaucoup de réserve, n'est plus soutenable aujourd'hui.

Richter a décrit autrefois des microcoques dans la verrue.

Mais les recherches de Kühnemann sont de beaucoup les plus importantes, et nous allons les résumer. Faites dans le laboratoire de Schweninger, sur un grand nombre de verrues, les recherches de Kühnemann établissent que les lésions essentielles sont épidermiques, les lésions dermiques restant peu accentuées.

Il emploie la méthode de Gram-Kühne : il colore les coupes par une solution aqueuse alcalinisée au violet de gentiane (solution de carbonate d'ammonium 1/100) pendant au moins demi-heure ; ensuite lave soigneusement à l'eau ; traite pendant trois minutes par la solution d'iode et d'iodure de potassium ; lave à l'eau ; décolore par une solution alcoolique de fluorescéine ; il enlève ensuite la fluorescéine en excès par l'alcool absolu et monte dans le baume au xylol.

Les granulations de kératohyaline et la couche cornée prennent une coloration bleu noirâtre, les couches non kératinisées de l'épiderme et le derme une teinte jaune clair. Dans le stratum dentelé, on remarque entre et dans les cellules ainsi que dans les espaces lymphatiques, des bâtonnets dont la longueur ne dépasse pas un millimètre et demi ; on les trouve quelquefois dans la couche cornée, rarement dans le derme voisin.

Dans une verrue, Kühnemann ne les a trouvés que dans la couche germinative du stratum dentelé ; dans

les verrues anciennes, les bâtonnets sont moins nombreux que dans les verrues récentes. Ces bacilles se colorent en rouge tandis que tous les autres microorganismes prennent par le Gram-Kühne une teinte bleu foncé.

Poursuivant ses recherches, Kühnemann a essayé de cultiver ce bacille. Les cultures sur gélatine et agar-agar ont donné des résultats positifs pour toutes les verrues. L'examen microscopique fait voir un bacille un peu plus gros, comme cela arrive toujours quand les bacilles ont été cultivés.

Vers la même époque, Schweningen a communiqué au Congrès des naturalistes allemands, tenu à Heidelberg en 1889, le résultat de ses cultures. Il dit avoir obtenu sur agar-agar des cultures à coloration jaune verdâtre dont l'inoculation aux animaux ou à l'homme a donné naissance à de véritables verrues.

Il a fait 10 inoculations sur 4 animaux (2 coqs sur la crête et 2 lapins à la patte); 2 ont donné des résultats satisfaisants. Quinze jours après l'inoculation il est survenu des excroissances verruqueuses de la grosseur d'un grain de chènevis, légèrement aplaties et brunâtres. Sur l'homme dit-il, les expériences s'annonçaient comme devant être suivies de résultats.

Ces expériences d'inoculation ont été reprises au dispensaire de Belleville, par M. Variot, et sur deux tentatives il a eu un résultat concluant.

Il y a quelques mois, M. le Dr Dor, dans le laboratoire de M. le professeur Poncet, a retrouvé le *Bacterium porri* dans les verrues qui se développent chez l'homme. Quoique la culture en soit très difficile, il est parvenu à conserver pendant 3 mois des cultures de ce bacille qu'il avait isolé.

D'un autre côté, Dubreuilh a repris les recherches de Kühnemann et de Schweninger et affirme n'avoir jamais pu découvrir ce bacille, bien qu'il ait suivi rigoureusement la technique de Kühnemann. Toutes ses expériences de culture sont restées stériles ou n'ont fourni que des cultures blanches d'un microcoque commun à la surface de la peau, probablement le microcoque dont Richter voulait faire l'agent spécifique de la verrue.

Darier, à son tour, a repris ces expériences de culture du *Bacterium porri*, à propos de verrues planes juvéniles et ayant employé le procédé de Kühnemann il n'a pu obtenir de parasite en colorant plusieurs coupes.

En 1898, Lupis reprit toutes ces recherches en les généralisant. Il opéra sur une grande quantité de coupes et essaya de tous les moyens de coloration que la pratique du laboratoire a donnés au bactériologiste, sans pouvoir arriver à retrouver le *Bacterium porri* et sans obtenir de résultats positifs par les cultures.

Dans ces dernières années, M. de Amicis, dans une série de cultures faites avec des fragments de verrues, a obtenu des microorganismes qu'il a pu identifier à des microcoques vulgaires de la peau, le *micrococcus cereus albus*, le *citreus*, le *roseus*. Il s'est assuré que les microorganismes ainsi obtenus n'ont pas de propriétés pathogènes ni pour l'homme, ni pour les animaux. Il n'a d'ailleurs obtenu que des insuccès dans ses tentatives d'inoculation de la verrue à l'homme. A l'examen microscopique il n'a trouvé ni le bâcille de Kühnemann, ni aucun microorganisme dans la couche épineuse. Par contre, il a observé dans le corps muqueux des altérations cellulaires aboutissant à la séparation des prolonge-

ments épineux, lesquels peuvent à la rigueur être pris pour des bactéries.

Enfin Fabris et Fiocco, dans leurs recherches sur l'agent pathogène des papillomes, ont rencontré un grand nombre de bactéries inconstantes, et en outre ils ont vu constamment un streptocoque dont quelques chaînettes comprenaient jusqu'à 50 et 60 éléments. Ce streptocoque occupait en grande abondance le derme, l'épiderme, et en moindre abondance l'hypoderme, occupant les intervalles des cellules, se colorant très bien par la méthode d'Ehrlich avec la décoloration de Weigert. Ils ont tendance à considérer ce microorganisme comme l'agent pathogène des papillomes, verrues et végétations.

On voit donc que les résultats de ces recherches sont loin d'être tous en accord réciproque, et si la plupart des expérimentateurs ont retrouvé le bacille de Majocchi, tous ne s'accordent pas sur sa morphologie. Les uns décrivent un bacille spécifique de la verrue; les autres le considèrent comme un simple germe banal et l'identifient aux microcoques vulgaires qui pullulent à la surface de la peau.

Pourtant, malgré la diversité des résultats obtenus, eu égard aux difficultés de la recherche et de la culture du bacille, le clinicien a le droit d'attribuer aux verrues en général une nature parasitaire.

D'ailleurs les récentes expériences suivantes viennent encore prouver cette origine parasitaire.

Neisser et Jadassohn qui ont recherché le bacille de Majocchi ne paraissent pas avoir été heureux tant pour son isolement que pour sa culture. Mais Jadassohn a fait des expériences très intéressantes à connaître au sujet de l'inoculation.

Il s'est inoculé à lui-même et a inoculé au Dr Dreysel des fragments de verrue et a obtenu comme résultat 4 verrues qui se sont produites après une longue période d'incubation.

Il a fait ensuite une série d'inoculations :

N° 1. — 6 inoculations sur 2 personnes, dont 2 positives sur la même personne et sur la même main.

N° 2. — 20 inoculations sur 5 personnes, dont 17 positives chez les 5 personnes.

N° 3. — 12 inoculations sur 3 personnes, toutes négatives.

N° 4. — 16 inoculations sur 4 personnes, dont 4 positives chez une seule personne.

N° 5. — 32 inoculations sur 4 personnes, dont 8 positives sur 2 personnes.

En somme, il a fait 86 inoculations et a obtenu 31 résultats positifs. Les parcelles de verrues étaient inoculées en les insinuant sous l'épiderme et en mettant un pansement simple, sans l'emploi d'aucun antiseptique.

L'incubation a duré de 6 semaines à 5 mois ; dans un grand nombre de cas, les verrues ainsi produites ont fini par disparaître spontanément.

De ces expériences il se dégage les trois faits suivants que l'on peut ainsi énoncer :

l'inoculation est positive toujours chez quelques personnes, tandis qu'elle reste négative toujours chez d'autres ;

l'inoculation est suivie d'une période d'incubation qui varie entre 6 semaines et 5 mois ;

les verrues produites finissent en général par disparaître spontanément.

Kühnemann avait trouvé dans ses recherches que le *Bacterium porri* était de moins en moins fréquent, à mesure que les verrues étaient plus anciennes en date. Il en avait conclu que le bacille perdait de sa vitalité au bout d'un certain temps, et il expliquait par ce fait la disparition spontanée des verrues.

Pour Lebert, au contraire, la cause est dans la tendance à l'étranglement de chaque élément en particulier, ce qui amènerait comme conséquence immédiate la mort du parasite.

PARALLÈLE ENTRE LES DEUX AFFECTIONS

D'après les descriptions que nous venons de donner des verrues chez l'homme et des verrues chez les animaux, il nous semble que ces deux affections peuvent être rapprochées à plusieurs points de vue et qu'on peut établir entre elles une identité de nature. Pour mieux faire ressortir ces analogies, nous rappellerons dans un parallèle les points qui offrent entre eux de la similitude.

I. — *Les sujets jeunes présentent une prédisposition spéciale pour les verrues.* — Cette prédisposition de la jeunesse pour les verrues s'observe en effet tant pour l'homme que pour les animaux.

Chez ceux-ci le fait a été nettement observé et tous les vétérinaires savent fort bien que les verrues se rencontrent presque exclusivement sur les jeunes animaux.

D'un autre côté il est de notion courante que les jeunes enfants sont souvent porteurs de verrues, et que la plupart des personnes qui ont de ces excroissances d'une façon intermittente en ont déjà eu pendant leur enfance.

Quelle est la cause de cette prédisposition ? On a voulu donner de nombreuses explications de ce fait. En réalité on ignore encore totalement à quoi il faut attribuer cet état.

L'explication la plus vraisemblable paraît résider dans un état humoral particulier de l'organisme qui assurerait une certaine réceptivité pour les verrues. On serait ainsi en présence d'un état constitutionnel de l'individu, encore inconnu, mais auquel il faut attribuer une grande importance dans cette question. Faudrait-il invoquer une diathèse verruqueuse comme le voulait Guibout dans ses cliniques ?

Quelques-uns ont prétendu qu'il fallait incriminer le manque de magnésie en quantité suffisante dans l'organisme.

En fait, on ne peut que s'en tenir au rôle joué par le terrain sur lequel se développent les productions verruqueuses, et par l'âge du sujet. En effet, si les jeunes sujets ont une prédisposition spéciale pour les verrues, celles-ci tombent et disparaissent le plus souvent spontanément lorsque l'individu arrive à l'état adulte. Ce fait intéressant s'observe aussi bien pour les verrues de l'homme que pour celles des animaux. C'est ordinairement avec la fin de la première gestation que cette chute coïncide pour les animaux. Pour l'homme, le fait est plus difficile à constater; néanmoins nombre de personnes ont eu dans

leur jeunesse des verrues qu'elles ont vu disparaître spontanément sans que rien pût expliquer leur chute, sinon le fait d'être arrivées à l'état adulte.

Et cette question d'âge paraît encore se rattacher à l'influence du terrain. Il faudrait peut-être admettre une relation entre la constitution humorale et l'âge du sujet. Cet état de réceptivité, créé et favorisé par la jeunesse, disparaîtrait par le passage de l'individu à l'état adulte, auquel moment se produirait un changement dans la constitution des humeurs qui ferait cesser cette réceptivité et amènerait la chute des verrues.

La question est encore obscure, et il faut se contenter d'hypothèses sur ce point. Cependant, l'analogie parfaite des faits pour les animaux et pour l'homme est frappante, et il nous faut l'admettre, quoique encore inexpliquée.

II. — *Lésions anatomo-pathologiques semblables dans les deux affections.* — Il est facile de se rendre compte que les lésions dans la série animale sont superposables à celles que l'on rencontre chez l'homme.

Macroscopiquement, les verrues se présentent dans les deux cas, soit sous forme de tumeurs isolées, soit réunies par groupes et présentant une certaine confluence entre elles. Il faut noter que les verrues confluentes paraissent plus fréquentes chez les animaux que chez l'homme. Pour ce qui est de leur siège, les verrues se montrent volontiers sur les membres et sur la région abdominale des animaux tout comme elles se localisent chez l'homme avec préférence sur les mains et sur le

visage, régions en général découvertes et plus exposées aux contacts et aux chances d'inoculation.

Microscopiquement, on peut admettre une analogie parfaite entre les coupes de verrues de l'homme et celles de verrues [des animaux. Nous avons reproduit dans ce travail deux coupes de papillomes de la vache que nous devons à l'obligeance de M. Leblanc, chef de clinique à l'Ecole vétérinaire de Lyon. On y voit les mêmes lésions que dans un papillome humain : la couche épidermique a subi un épaissement notable, les papilles dermiques se sont hypertrophiées et le tissu conjonctif a proliféré d'autant, tous caractères qui sont primordiaux dans la description d'un papillome.

On voit donc encore que, au point de vue histo-pathologique, la similitude des lésions autorise le rapprochement et l'identification des deux affections.

III. — *La verrue est contagieuse dans les deux affections.*
— Cette nature contagieuse de la verrue, qui est restée si longtemps admise sans avoir été démontrée ni expliquée, on la retrouve aussi nettement chez les animaux que chez l'homme. Les nombreux faits de contagion sont là pour le prouver.

Si l'homme paraît pouvoir faire sur lui-même des auto-inoculations involontaires avec une grande facilité, les animaux semblent avoir le même avantage. Nous n'en voulons pour preuve que la fréquence des éruptions qui recouvrent leurs membres et qui succèdent à la présence primitive de quelques verrues d'abord disséminées.

Néanmoins, il faut admettre que la contagion des ver-

ruer demande quelque chose de plus qu'un simple contact, puisque celui-ci ne suffit pas toujours à les faire apparaître. Cette difficulté a longtemps arrêté l'expérimentation dans ses recherches.

Pour les animaux, certaines conclusions ont été admises au sujet de la possibilité de la contagion, conclusions appuyées du reste sur les résultats de l'expérimentation, et qui peuvent ainsi être résumées : la transmission des verrues se fait avec facilité entre animaux de même espèce, tandis qu'au contraire elle se fait très difficilement entre animaux d'espèces différentes. Et ces faits ont été constatés et signalés par tous les expérimentateurs : ils ont pu obtenir assez facilement des résultats positifs en inoculant des verrues de chien à chien, de cheval à cheval, de veau à veau, mais ils n'ont presque jamais pu obtenir le passage de verrues d'une espèce à une autre. C'est ainsi qu'on n'a pas pu obtenir la transmission des verrues de la vache à la chèvre, au cheval ou au chien, Au contraire, comme le prouvent les expériences de Cadéac pour le cheval, de Fadyean et Hobday pour le chien, le passage expérimental des verrues entre animaux de même espèce s'obtient assez facilement, bien qu'on ne puisse, à coup sûr, avoir toujours un résultat positif.

Pour l'homme, les faits cliniques et expérimentaux permettent d'arriver à peu près aux mêmes conclusions. Tous les auteurs admettent la facilité grande avec laquelle certains sujets porteurs de verrues s'inoculent eux-mêmes ou sont un sujet de contagion facile pour les personnes de leur entourage. Par contre, la contagion d'homme à animal n'a jamais pu être observée : on l'a même très rarement obtenue par l'expérimentation.

Cependant le résultat positif obtenu par Cadéac qui a réussi à inoculer des verrues de l'homme au chien suffit pour établir que le passage de l'un à l'autre est possible. D'autre part, la contagion de l'homme par l'animal est suffisamment établie par les observations d'Aubert et de Bedel : les observations en sont assez rares, mais cependant il faut admettre que le fait existe quoique demandant certaines conditions pour se réaliser.

Par conséquent, on voit que chez l'animal comme chez l'homme, la transmission clinique ou expérimentale se fait suivant les mêmes lois, pour ainsi dire : elle se fait facilement entre hommes comme entre animaux de même espèce, elle se fait difficilement entre homme et animal comme entre animaux d'espèces différentes.

Au reste, ces faits de transmission d'homme à animal et d'animal à homme, quoique assez rares à observer et difficiles à obtenir, suffisent à établir une identité complète entre les verrues chez l'homme et les verrues chez les animaux.

Enfin, et de plus, de même que chez les animaux l'expérimentation a permis de conclure à la transformation possible de verrues des muqueuses en verrues cutanées et réciproquement, de même chez l'homme on observe une parenté étroite entre les verrues vulgaires et les végétations papillaires des muqueuses.

IV.— *La verrue dans les deux cas est causée par un microorganisme.* — C'est ainsi que la contagiosité des verrues reçoit l'explication qui lui manquait avant la découverte de

l'origine parasitaire par Majocchi. Le *Bacterium porri*, découvert en premier lieu dans des verrues de vache, a été retrouvé dans les verrues de l'homme, et des deux côtés sa recherche et sa culture sont entourées de grandes difficultés, à tel point que plusieurs auteurs n'ont pas hésité à nier son existence comme agent spécifique de la verrue. Sans prendre part à ce nouveau débat qui semble s'ouvrir sur la nature de l'agent microbien de la verrue, il nous semble que, chez l'homme comme chez les animaux, on doit reconnaître la nature parasitaire des papillomes cutanés et admettre que la verrue est causée par un microorganisme. Les conditions de la contagion et les résultats des inoculations en font foi, quoique les échecs se soient répétés. Cependant, quelques résultats négatifs ne viennent pas infirmer l'origine parasitaire de la verrue.

En outre, chez l'homme comme chez les animaux, toutes les inoculations qui ont été faites ont été suivies d'une période d'incubation. La durée de cette période varie entre trois semaines et un mois et demi environ. Quelle est la cause de cette variation ? Il faut sans doute la voir dans l'état particulier de réaction de chaque individu auquel il faut ajouter les conditions particulières créées par la prédisposition observée chez les jeunes sujets, prédisposition qui paraît être fonction de l'âge et du terrain. Quoique la question soit encore entourée d'obscurité, il n'en est pas moins vrai que le même état existe aussi bien pour les uns que pour les autres.

La verrue, chez l'homme comme chez les animaux, semble donc être causée par un microorganisme dont l'isolement et la culture se font très difficilement, et dont

les conditions d'action sur l'individu ne sont pas nettement établies. Néanmoins les résultats fournis par l'expérimentation, établissent l'origine parasitaire dans les deux cas et permettent de croire à une complète identité de nature entre les verrues de l'homme et les verrues des animaux.

CONCLUSIONS

Pendant notre stage à la Clinique de M. le Professeur Poncet, nous avons eu l'occasion d'observer un cas curieux et intéressant de l'affection connue en clinique sous le nom de *verrues de vache*. Sur les conseils de notre Maître, M. le Professeur Poncet, nous avons comparé les verrues chez l'homme avec celles que l'on observe chez les animaux, et nous avons recherché s'il n'existait pas une identité de nature entre ces deux affections.

L'étude comparative des deux affections démontre que la similitude de leurs caractères principaux permet d'établir entre elles un rapprochement complet.

Au point de vue étiologique, la verrue reconnaît les mêmes causes chez l'homme comme chez les animaux. En dehors de son origine parasitaire, il faut admettre que de part et d'autre un certain rôle est joué par une prédisposition spéciale des jeunes sujets pour les verrues, et que le développement de ces productions est subordonné à une question de terrain et d'âge.

Les lésions anatomo-pathologiques sont superposables dans les deux cas, et on peut les résumer dans la formule suivante : épaissement de toutes les couches de l'épiderme avec hypertrophie des papilles dermiques.

La verrue est contagieuse : ce fait est nettement prouvé tant pour l'homme que pour les animaux. Le principe de la contagiosité repose sur des résultats bactériologiques qui sont identiques et établissent dans les deux cas l'origine parasitaire de la verrue.

Enfin des expériences ont démontré la possibilité de la transmission des verrues d'homme à animal, et réciproquement d'animal à homme. Cependant, sur ce point, il faut noter que l'expérimentation a aussi démontré que la transmission des verrues se fait plus facilement entre sujets de même espèce qu'entre sujets d'espèces différentes.

En raison de ces considérations, l'affection des verrues chez les animaux paraît constituer par ses caractères une entité morbide analogue à l'affection des verrues chez l'homme.

Le Président de la Thèse,

A. PONCET.

VU :

Pour le Doyen :

L'Assesseur,

LACASSAGNE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 4 décembre 1902.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

COMPAYRÉ.

- | | |
|--------------------------|--|
| ALIBERT | Des verrues. |
| ALLEN | <i>Medical Record</i> , 1889. |
| ALTSCHUL. | <i>Prag. med. Wochens.</i> , 1888. |
| DE AMICIS | <i>Annales de Dermatologie</i> , 1899. |
| AUBERT | <i>Lyon Médical</i> , 1900. |
| BABÈS.. . . . | <i>Journal de l'Anatomie et de Physio-
logie</i> , 1884. |
| BESNIER | <i>Annales de Dermatologie</i> , 1889, 1892. |
| BRAULT | <i>Annales de Dermatologie</i> , 1896. |
| BONJOUR. | <i>Revue d'Hypnologie</i> , 1896. |
| BORDONI. | <i>Fortschritte der Medicin</i> , 1886. |
| COLRAT | <i>Lyon Médical</i> , 1886. |
| CORNEAU. | Thèse de Paris, 1882. |
| CORNIL et BABÈS. | Les Bactéries. |
| CORNIL et RANVIER . . . | Traité d'Histologie. |
| DESPRÈS. | <i>Gazette des Hôpitaux</i> , 1882. |
| DIDAY et DOYON | Traité des maladies vénériennes. |
| DONAT. | Thèse de Paris, 1900. |
| DOR. | <i>Province médicale</i> , 1902. |

- DUBREUILH *Annales de Dermatologie*, 1895,
1896, 1897.
- DUPLAY et RECLUS *Traité de Chirurgie*.
- DUCREY et ORO *Congrès de Dermatologie*, Vienne,
1892.
- EDDOWES *British Journal of Dermatology*,
1896.
- FABRIS et FIOCCO *Gazetta degli ospitali*, 1892.
- FONSSAGRIVES *Traité d'hygiène infantile*.
- GÉMY *Annales de Dermatologie*, 1889, 1891,
1893.
- GILBERT *Annales de Psychiâtrie*, 1893.
- GORJU *Thèse de Paris*, 1857.
- GUÉNOT *Bulletin de thérapeutique*, 1880,
1883.
- HALLOPEAU et LEREDDE *Traité de Dermatologie*, 1900.
- HELLIAN *Thèse de Bordeaux*, 1896.
- JADASSOHN et DREYSEL *Deutsch. dermat. Gesellsch*, 1896.
- KAPOSI *Maladies de la peau*.
- KÜHNEMANN *Monatsch. für praktisch. Dermat*, 1891
- LUPIS *Giornale italiano delle malattie vene-*
ree, 1898.
- MAGGIORA *Giornale della società d'igiene*, 1889.
- MIBELLI *Giornale italiano delle malattie*
veneree, 1889.
- MORROW *New-York dermatological Society*,
1899.
- NOTIN *Thèse de Paris*, 1885.
- PAYNE *British Journal of Dermatology*, 1891
- PULLIN *Bristol medical Journal*, 1887.
- RASCH *Annales de Dermatologie*, 1893.
- RASORI *Gazetta degli ospitali, Milano*, 1885.
- RICHTER *Viertelj. für Dermat.*, 1888.
- ROUSSEL *Loire médicale*, St-Etienne, 1897.

- SAMIER Thèse de Paris, 1880.
SCHAAL *Arch. für Dermat.*, 1896.
SCHWENINGER Congrès des naturalistes allemands,
1889.
STAPLE *The Lancet*, 1900.
SYMPSON *Quarterly medical Journal*, Schef-
field, 1893.
TOMASI CRUDELI *Anatomia pathologica*, 1882.
UNNA *Histopathologie der Haut*.
VARIOT *Journal de clinique et de thérapeu-
tique infantiles*, 1894.
VIRCHOW *Traité des tumeurs*.
VOGT *Deutsch Chirurgie*, 1881.
VOLTINI *Annales de Dermatologie*, 1886.
WHITE *Encyclopédie internationale de Chi-
rurgie*.
WYNDHAM COTTLE *St. George's Hospital Reports*, 1878.

INDEX VÉTÉRINAIRE

- AUBERT *Lyon Médical*, 1900.
BEDEL *Société des Sciences vétérinaires*,
Lyon, 1901.
CADÉAC *Société des Sciences vétérinaires*,
Lyon 1901.
KUNZE *Sachs. Berl. S.*, 1899.
LEBLANC *Maladie des mamelles chez les ani-
maux*.
MAJOCCHI *Veterinaria*, Parma, 1881.
MATHIS *Journal de Médecine vétérinaire et de
zootechnie*, Lyon, 1900.
PÉCUS *Journal de Médecine vétérinaire et de
zootechnie*, Lyon, 1902.

LYON
TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. PRUDHOMME
32, cours Gambetta, 32
